

Publication number: JP1150168

Publication date: 1989-06-13

Inventor: UMEDA ARATA; TAGAWA TOSHIYA

Applicant: RICOH KK

Classification:

- international: G03G21/00; G03G15/00; G03G21/00; G03G15/00;
(IPC1-7): G03G15/00

- European:

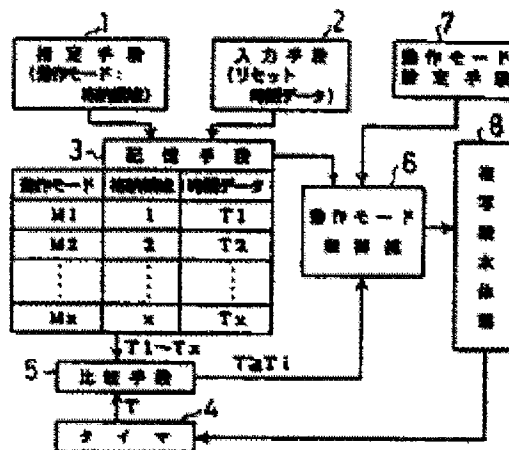
Application number: JP19870310499 19871208

Priority number(s): JP19870310499 19871208

Report a data error here

Abstract of JP1150168

PURPOSE:To perform flexible time management corresponding to the activity status of a copying machine by setting the resetting time of plural kinds of operation modes from an input part. CONSTITUTION:By inputting the resetting time data T_i of the mode M_i from the input means 2, the data T_i is stored in the specified storage area of a storage means 3. After that, when a copying machine main body part 8 set in an ordinary copying state completes a copying operation, a timer 4 starts the count of a time, and a comparison means 5 compares a time T counted by the timer 4 with the data T_i stored in each storage area. Here, when the compared result of the comparison means 5 is shown as $T \geq T_i$, an operation mode control part 6 confirming the above result resets the mode M_i corresponding to the data T_i by controlling the main body part 8. In such a way, the flexible time management can be performed.



⑨ 日本国特許庁(JP) ⑩ 特許出願公開
⑪ 公開特許公報(A) 平1-150168

⑫ Int.Cl.⁴ 識別記号 庁内整理番号 ⑬ 公開 平成1年(1989)6月13日
G 03 G 15/00 3 0 2 8004-2H

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 複写機の動作モードリセット装置

⑮ 特 願 昭62-310499
⑯ 出 願 昭62(1987)12月8日

⑰ 発 明 者 梅 田 新 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内
⑱ 発 明 者 田 川 敏 哉 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内
⑲ 出 願 人 株 式 会 社 リ コ ー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号

要 旨

1. 発明の名称
複写機の動作モードリセット装置
2. 特許請求の範囲

複写機の動作モード(オートシャットオフを含む)の設定が可能な複写機において、

動作モードのリセット時間データ(オートシャットオフにおいては電報オフまでの時間

データ)の格納領域を指定手段と、前記のリセット時間データを入力手段と、複写機の時間データ格納領域を有し、入力手段により入力された時間データを指定手段により指定された格納領域に格納する記憶手段と、

複写動作終了後に時間をカウントするタイマと、タイマのカウントする時間(T)と記憶手段に格納された各時間データ(T1; 1=1, 2, ..., x)とを比較する比較手段と、比較手段の比較結果がT≧T1となった場合に、T1に対応する動作モードをリセットする動作モード制御手段とからなることを特徴とする複

写機の動作モードリセット装置。

3. 発明の詳細な説明

技術分野

本発明は複写機の制御装置に関し、より詳細には、複写機においての入力手段から各種の動作モードのリセット時間を入力でき、各時間を所別に管理し得る動作モードリセット装置に係る。

背景技術

複写機においては、ADFモード、SADFモード、リートモード、スタックモード、オートシャットオフ(自動電報オフ)等の各種動作モードを設定できる機構があるが、これらのモードをスイッチ操作によりリセットした場合において、リセット時には再びスイッチ操作によることとしているか、一定の時間が経過した後、自動的にリセットを実行させるようにしている。

ところで、前記のリセットを自動的に実行させる機構においては、リセットがかかるまでの

時間として後述の所定の時間データを自動的に決めておき、オペレータが各動作モードの使用頻度に合わせて選択する方式が採用されている。

しかしながら、このような方式を採用した場合においては、複写機において予め設定された時間データの範囲内でしかリセット時間を選択できないため、複写機の使用態様によっては各動作モードのリセットが早くなり過ぎたり、リセットまでの時間が長過ぎたりすることがあり、時間管理に不都合が生じる。

目的

そこで、本発明は、オペレータが動作モードのリセット時間を任意に設定でき、柔軟な時間管理が可能な複写機を提供することを目的として創作された。

構成

本発明の基本的構成は第1図に示される。

同図は複写機の動作モード(オートシャットオフを含む)の設定が可能な複写機の動作モード

ここで、オペレータは指定手段1からその動作モードM1についてのリセット時間を指定する旨の指示を行うが、同指示は記憶手段3における格納領域の特定を兼ねている。尚、動作モード設定手段7と指定手段1をまとめて、動作モードM1の設定と同時にリセット時間を指定する旨の指示が実行されるようにしてもよい。

次に、入力手段2からその動作モードM1のリセット時間データT1の入力を行うと、そのデータT1は前記に特定された記憶手段3の格納領域へ格納される。

以上のプロセスは複写機の動作モードについて実行でき、各動作モードM1のリセット時間データT1は指定手段1と入力手段2の操作によって記憶手段3の特定された格納領域へ逐次格納される。

以上の結果、記憶手段3にリセット時間T1が格納されており、通常の複写動作状態にある複写機本体部8が複写動作を終了すると、タイ

特開平1-150168(2)

リセット装置を示し、1は動作モードのリセット時間データ(オートシャットオフにおいては電報オフまでの時間データ)の格納領域を指定する指定手段、2は前記のリセット時間データを入力する入力手段、3は複写機の時間データ格納領域を有し、入力手段2により入力された時間データを指定手段1により指定された格納領域に格納する記憶手段、4は複写動作終了後に時間をカウントするタイマ、5はタイマのカウントする時間(T)と記憶手段3に格納された各時間データ(T1; 1=1, 2, ..., x)とを比較する比較手段、6は比較手段5の比較結果がT≧T1となった場合に、T1に対応する動作モードをリセットする動作モード制御手段である。

以上の構成において、先ず、スイッチ等の動作モード設定手段7からある動作モードM1の設定指示があると、動作モード制御部8が複写機本体部8をその動作モードM1にリセットする。

ワ4が時間のカウントを開始し、比較手段5がタイマ4がカウントする時間Tと記憶手段3の各格納領域の時間データT1を比較し、ここで、比較手段5の比較結果がT≧T1となると、これを確認した動作モード制御部8が複写機本体部8を制御してT1に対応した動作モードM1をリセットする。

従って、本発明の装置によれば、指定手段1と入力手段2からなる一のリセット時間入力部を通じて、各種の動作モードについてそれぞれ任意のリセット時間を設定できることになり、複写動作終了後にそれらの時間が経過したとき、各時間に対応する動作モードをリセットさせることができる。

実施例

以下、本発明の実施例を第2図から第5図を用いて説明する。

第2図は複写機のオペレート部を示し、11は複写動作の開始指示を行うスタートキー、12は複写データを入力するデジタリー、13は認

待間半1-150168 (3)

数データをクリフするクリフキー、14はリセット時間セットモードを設定するためのタイムセットキー、15はリセット時間データの格納指示を行うエンターキー、16はADFモードセットキー、16aは同モードセット表示、17は5ADFモードセットキー、17aは同モードセット表示、18はリポートモードセットキー、18aは同モードセット表示、19はスタックモードセットキー、19aは同モードセット表示、20はカウンタ表示器C1、21はカウンタ表示器C2である。尚、カウンタ表示器C1は標準モードではコピーセプト表示器として用いられるが、リセット時間入力時に用いられる。また、カウンタ表示器C2は標準モードではコピー実行表示器として用いられるが、リセット時間入力時に用いられる。その時間(分)データの表示器として用いられる。

本実施例に係る標準動作モードリセット

のクロックに基づいてアラグをオン／オフして時間をカウンタする2つのタイマ部(タイマ1、タイマ2)、及び桁カウンタ部が独立した格納領域として設けられている。

以上の構成において、リセット時間セットプロセスとタイマカウンタプロセスを前4図及び前5図を参照しながら説明する。尚、本実施例においては、ADF、SADF、リポート、スタックモードの何れかの動作モード(以下「オートモード」という)に対するリセット時間データ、及びオートシャットオフにおける電報オラまでの時間データをセットしておき、それぞれをカウンタしてオートモードリセット、オートシャットオフの間隔をする場合を一例として説明する。

前5図はリセット時間セットプロセスを示すフローチャートであり、先ず、タイムセットキー14をオンにすると、標準モードの状態からメモリ番入力モードがセットされる(ステップ(1)(2))。ここで、デジキー12の

状態を中心としたシステム回路図は前3図に示され、マイクロコンピュータ制御回路として構成される。

図において、30は標準機のシステム動作プログラムの格納したROM、31は各管理データを格納する不揮発性RAM、32は1/0ポートであり、それらがCPU33のバス34に接続されていると共に、1/0ポート32には前記の各種キー及び表示器と、標準機本体部のある標準動作モードや前記カウンタ等の表示値を示す35への制御線35aと、両標準機負荷35に対する電報回路のスイッチ36をオン／オフ制御するリレー37が接続されており、RAM31のアドレス及びI/Oポート32に接続されている各外部機器は、CPU33がROM30のプログラムを取出し、実行することにより制御される。

尚、RAM31には、メモリ番号メモリ部、時間表示メモリ部、メモリ番号0及び1でそれぞれアラグをされる時間メモリ部、CPU33

「0」または「1」のキーを押すと、その入力番号データがRAM31のメモリ番号メモリに格納される(ステップ(3)(4))。ここで、デジキー入力の「0」はオートモードリセット時間をセットする場合に、また「1」はオートシャットオフ時間をセットする場合に入力されるものとする。

この段階で、前記の入力番号に対応するRAM31の時間メモリに既に格納されていたデータが取出され、カウンタ表示器C1、C2に表示される(ステップ(5)(6))。ここで、オペレータはカウンタ表示器C1、C2から既に格納されているオートモードリセット時間またはオートシャットオフ時間を確認して、そのままでよいのであればエンターキー15をオンにしてメモリ番号入力キーをリセットすることによりデータをそのまま保持させ(ステップ(7)(8))、一方、そのデータのを変更する場合にはタイムセットキー14をオンにしてメモリ番

入力キーをリセットさせる(ステップ(9)(10)(11))。

これにより時間入力可能状態が設定されることとなるが、その前に、RAM31の時間表示メモリに格納する桁カウンタが0か否かがチェックされ、もし0でなければ桁カウンタが0にセットされ、更に時間表示メモリに0000がセットされる(ステップ(12)(13)(14))。

時間データを増減するためにはデジキー12から計4回入力されるが、デジキー12を操作する際に入力される数値データは1桁目から4桁目まで順にシフトさせながら時間表示メモリに格納されてゆくと共にカウンタ表示器C1、C2へ表示され、入力の順に桁カウンタが+1だけインクリメントされてゆく(ステップ(15)～(20))。尚、第2図におけるカウンタ表示器C1、C2の21a→21b→20a→20bの順に入力されるデータが表示されてゆく。カウンタ表示器C1に表示される数値が「時」を、カウンタ表示器C2に表示される数値が

31のメモリ番号0の時間メモリにオートモードリセット時間として前記の入力時間データが格納されることになり、一方、「1」を入力していた場合には、メモリ番号1の時間メモリにオートシャットオフ時間として前記の入力時間データが格納されることとなる。

従って、前記のプロセスを両者についてそれぞれ実行すると、RAM31のメモリ番号0と1の時間メモリにはそれぞれオペレータが指定したオートモードリセット時間とオートシャットオフ時間とが格納された状態になる。

今、後述のタイマカウンタプロセスが実行される前段として、オートモードリセット時間としてT00が、オートシャットオフ時間としてT01がセットされたと假定する。

前5図はタイマカウンタプロセスを示すフローチャートである。

先ず、標準機本体部が標準動作中において、RAM31のタイマ1及びタイマ2のカウント数は共に0にセットされており、標準動作

待間半1-150168 (4)

「分」を表示することになり、当然に時間表示メモリにはそれらのデータが格納された状態になる。

桁カウンタが4をカウンタすると時間入力力が完了したこととなるが、オペレータはカウンタ表示器C1、C2からそのリセット時間ではないか否かを確認し、その時間であればエンターキー15をオンにし、入力の順に繰り替えしたキー、別の時間に設定し直さなければならぬことを、デジキー13をオンにして再びステップ(13)からのプロセスを繰返す(ステップ(20)(21)(22))。

エンターキー15がオンにされると、ステップ(4)でメモリ番号メモリに格納された入力番号に対応する時間メモリの時間データが時間表示メモリの時間データへ書換えられて、時間入力モードがリセットされ(ステップ(23)(24))、これによって標準モードへ復帰する。

この結果、ステップ(3)において、「0」を入力していた場合には、第3図におけるRAM

が停止すると同タイマがカウンタを開始する(ステップ(31)(32)(33))。この後、CPU33はタイマ1のカウント時間とc1と時間メモリ(メモリ番号0)の時間データT00とを比較し、また、タイマ2のカウント時間とc2と時間メモリ(メモリ番号1)の時間データT01とを比較し続ける(ステップ(34)(35))。

そして、c1≧T00になるとROM30に格納されているモードリセット処理ルーチンによってオートモードリセットさせるべく標準機負荷35を制御し(ステップ(34)(35))、一方、c2≧T01になるとROM30に格納されているシャットオフ処理ルーチンによってリレー37を制御してスイッチ36をオンにし、標準機への電力の供給を断つ(ステップ(36)(37))。尚、電報が断たれても、RAM31は不揮発性メモリであるため、各時間メモリのデータはそのまま保持される。

以上のように、本実施例では一つのオート

